

# As Ciências Biológicas e da Saúde na Contemporaneidade

**Nayara Araújo Cardoso  
Renan Rhonalty Rocha  
Maria Vitória Laurindo  
(Organizadores)**

 **Atena**  
Editora

Ano 2019

Nayara Araújo Cardoso  
Renan Rhonaly Rocha  
Maria Vitória Laurindo  
(Organizadores)

# As Ciências Biológicas e da Saúde na Contemporaneidade

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Natália Sandrini e Lorena Prestes

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C569 As ciências biológicas e da saúde na contemporaneidade [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha, Maria Vitória Laurindo. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (As Ciências Biológicas e da Saúde na Contemporaneidade; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-215-9

DOI 10.22533/at.ed.159192803

1. Ciências biológicas. 2. Biologia – Pesquisa – Brasil. 3. Saúde – Brasil. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Laurindo, Maria Vitória. IV. Série.

CDD 574

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.



## APRESENTAÇÃO

A obra “As Ciências Biológicas e da Saúde na Contemporaneidade” consiste de uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 35 capítulos do volume I, a qual apresenta estratégias para a promoção da saúde em diferentes âmbitos, assim como o detalhamento de patologias importantes.

A promoção da saúde trata-se de um processo que permite aos indivíduos aumentar o controle sobre os fatores determinantes para sua saúde, a fim de propiciar uma melhoria destes. Este processo inclui ações direcionadas ao fortalecimento das capacidades e habilidades dos indivíduos, e também atividades direcionadas a mudanças das condições sociais, ambientais e econômicas para minimizar seu impacto na saúde individual e pública. Dentre as estratégias utilizadas para a promoção da saúde estão inclusas: a promoção da alimentação saudável, o estímulo à realização de atividades físicas, a redução dos fatores de riscos para doenças crônicas por meio de medidas preventivas, entre outros.

As estratégias de promoção à saúde têm como um de seus objetivos gerais a prevenção de doenças crônicas, uma vez que estas são condições que não tem cura, contendo longa duração, progressão lenta e que ocasionam sofrimento e redução da qualidade de vida do paciente e de seus familiares. Dentre as principais doenças crônicas que acometem a população estão as doenças cardiovasculares, como hipertensão e insuficiência cardíaca, diabetes, câncer, doenças renais crônicas e distúrbios psiquiátricos.

Com o intuito de colaborar com os dados já existentes na literatura, este volume I traz atualizações sobre métodos de promoção à saúde, em diferentes instâncias sociais e noções relevantes sobre as principais patologias crônicas, assim esta obra é dedicada tanto à população de forma geral, quanto aos profissionais e estudantes da área da saúde. Desse modo, os artigos apresentados neste volume abordam: fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas; análises epidemiológicas e demográficas em diferentes contextos sociais; aperfeiçoamento de estratégias para alimentação saudável; atualizações sobre diagnóstico e prognóstico de diferentes neoplasias; humanização do atendimento em unidades de saúde e uso de terapias alternativas para o tratamento de doenças crônicas.

Sendo assim, almejamos que este livro possa colaborar com informações relevantes aos estudantes e profissionais de saúde sobre diferentes estratégias para a promoção da saúde, que podem ser usadas para aprimorar a prática profissional, e também para a população de forma geral, apresentando informações atuais sobre prevenção, diagnóstico e terapias de doenças crônicas.

Nayara Araújo Cardoso  
Renan Rhonalty Rocha  
Maria Vitória Laurindo

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA: HUMANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA COM AUXÍLIO DE UMA EDUCAÇÃO PERMANENTE	
Bárbara Maria Machado Dallaqua Leandra Caetano do Nascimento Marília Egea Fernando Henrique Apolinário	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928031</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
A ADESÃO AO EXAME COLPOCITOLÓGICO: UMA REVISÃO LITERÁRIA	
Karoline Dorneles Figueiredo Marinna Sá Barreto Leite de Araújo e Meira Paulo Bernardo Geines de Carvalho Raphaella Mendes Arantes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928032</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>17</b>
COMPREENDENDO A RELAÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL E OBESIDADE ABDOMINAL DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA	
Élica Natália Mendes Albuquerque Karina Pedroza de Oliveira Camila Pinheiro Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928033</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>27</b>
MARCADORES DE TRABALHO DE PARTO PREMATURO	
Sílvia de Lucena Silva Araújo Julia Peres Danielski Rossana Pereira da Conceição Frederico Timm Rodrigues de Sousa Felipe de Vargas Zandavalli Guilherme de Lima Matheus Zenere Demenech Marina Possenti Frizzarin Daiane Ferreira Acosta Daniele Ferreira Acosta Celene Maria Longo da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928034</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>34</b>
PERFIL ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE GESTANTES NO NORDESTE BRASILEIRO	
Maria Dinara de Araújo Nogueira Mariana da Silva Cavalcanti Amanda de Moraes Lima Carine Costa dos Santos Carlíane Vanessa Souza Vasconcelos Ana Angélica Romeiro Cardoso Rafaela Dantas Gomes Juliana Soares Rodrigues Pinheiro Géssica Albuquerque Torres Freitas Maria Raquel da Silva Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928035</b>	

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>41</b>
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA PROFISSIONAL DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE PARCEIRAS DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO	
Sílvia Patrícia Ribeiro Vieira Suzane Brust de Jesus Marciana Pereira Praia Clara Fernanda Brust de Jesus	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928036</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>55</b>
PRINCIPAIS DEMANDAS DE UM COMITÊ DE ÉTICA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA	
Luciana de Paula Lima e Schmidt de Andrade Grace Maria Brasil Fontanet	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928037</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>62</b>
PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS EM HOSPITAL DE MÉDIO PORTE: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA	
Andréia Gonçalves dos Santos Cleidiney Alves e Silva Jéssica de Carvalho Antunes Barreira Jackeline Ribeiro Oliveira Guidoux Thales Resende Damião Gustavo Nader Guidoux	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928038</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>75</b>
REFLEXÕES SOBRE O DIREITO UNIVERSAL À ANAMNESE CLÍNICA NA NOVA ERA DA AUTONOMIA DOS PACIENTES	
Antonio Augusto Masson Lívia Conti Sampaio Ana Carolina S. Mendes Cavadas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1591928039</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>84</b>
REGULAÇÃO DO CÁLCIO E FÓSFORO NA SAÚDE BUCAL	
Camila Teixeira do Nascimento Mariáli Muniz Sassi Mariana Meira França Fabio Alexandre Guimarães Botteon	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280310</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>91</b>
RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E CONDUTAS DE SAÚDE DE RESIDENTES MULTIPROFISSIONAIS EM SAÚDE	
Fabíola Feltrin Luciane Patrícia Andreani Cabral Danielle Bordin Cristina Berger Fadel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280311</b>	

<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>103</b>
RELAÇÕES DE SABER E PODER NA ENFERMAGEM: CONTRIBUIÇÕES DE MICHAEL FOUCAULT Marcelen Palu Longhi DOI 10.22533/at.ed.15919280312	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>119</b>
RISCO EM REPROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA SAÚDE EM UNIDADES BÁSICAS DE SALVADOR, BA Eliana Auxiliadora Magalhães Costa Quézia Nunes Frois dos Santos Isabele dos Santos Dantas DOI 10.22533/at.ed.15919280313	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>130</b>
SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DOS MÉTODOS DA MEDICINA NUCLEAR NA IDENTIFICAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DE GLIOMAS Rayanne Pereira Mendes Emilly Cristina Tavares Katriny Guimarães Couto Laura Divina Souza Soares Nágila Pereira Mendes DOI 10.22533/at.ed.15919280314	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>135</b>
SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO A USUÁRIO COM NEOPLASIA MALIGNA DE OROFARINGE: RELATO DE CASO Janaina Baptista Machado Ingrid Tavares Rangel Patrícia Tuerlinckx Noguez Franciele Budziareck Das Neves Luiz Guilherme Lindemann Aline da Costa Viegas Silvia Francine Sartor Taniely da Costa Bório DOI 10.22533/at.ed.15919280315	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>143</b>
TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E EPIDEMIOLÓGICA DE RORAIMA Maria Soledade Garcia Benedetti Thiago Martins Rodrigues Roberto Carlos Cruz Carbonell Calvino Camargo DOI 10.22533/at.ed.15919280316	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>152</b>
USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS EM PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE FORTALEZA - CE José Wilson Claudino Da Costa Ana Thaís Alves Lima Beatris Mendes Da Silva Oslen Rodrigues Garcia Ingrid Melo Araújo DOI 10.22533/at.ed.15919280317	

**CAPÍTULO 18 ..... 156**

USO DE LIPOENXERTO EM CICATRIZ EXCISÃO DE SARCOMA EM MEMBRO INFERIOR

Ananda Christiny Silvestre  
Bárbara Oliveira Silva  
Beatriz Aquino Silva  
Citrya Jakelline Alves Sousa  
Débora Goerck  
Marianna Medeiros Barros da Cunha  
Rodrigo Gouvea Rosique  
Tuanny Roberta Beloti

**DOI 10.22533/at.ed.15919280318**

**CAPÍTULO 19 ..... 161**

CONCURSO LANCHES SAUDÁVEIS, DE BAIXO CUSTO E PRÁTICOS PARA CANTINAS DE INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA EXITOSA

Maria Claret Costa Monteiro Hadler  
Ariandeny Silva de Souza Furtado  
Maria Das Graças Freitas de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.15919280319**

**CAPÍTULO 20 ..... 173**

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL: DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PARA OS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS PELOS PRÉ-ESCOLARES DE COMUNIDADES NO INTERIOR DO CEARÁ

Ana Paula Apolinário da Silva  
Luciana Freitas de Oliveira  
João Xavier da Silva Neto  
Ana Paula Moreira Bezerra  
Karina Pedroza de Oliveira  
Maressa Santos Ferreira  
Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura  
Eva Gomes Moraes  
Larissa Alves Lopes  
Marina Gabrielle Guimarães de Almeida  
Tiago Deiveson Pereira Lopes  
Camila Pinheiro Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.15919280320**

**CAPÍTULO 21 ..... 179**

EFEITO MIDRIÁTICO DA FENILEFRINA A 10%: COMPARAÇÃO ENTRE A AUTOINSTILAÇÃO DE GOTA EM OLHOS ABERTOS E A VAPORIZAÇÃO EM OLHOS FECHADOS

Arlindo José Freire Portes  
Anna Carolina Silva da Fonseca  
Camila Monteiro Ruliere  
Luiz Felipe Lobo Ferreira  
Nicole Martins de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.15919280321**



**CAPÍTULO 22 ..... 187**

A MÚSICA NA SALA DE ESPERA COMO ESPAÇO DE ACOLHIMENTO E PROMOÇÃO À SAÚDE

Márcia Caroline dos Santos  
Tatiane Maschetti Silva  
Bárbara Vukomanovic Molck  
Mariah Aguiar Arrigoni  
Guilherme Correa Barbosa  
Cintia Aparecida de Oliveira Nogueira

**DOI 10.22533/at.ed.15919280322**

**CAPÍTULO 23 ..... 194**

A UNIVERSIDADE E SEU PAPEL CONTEMPORÂNEO NO ENVELHECIMENTO: UMA VIVENCIA DE REFLEXOLOGIA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Daisy de Araújo Vilela  
Ana Lucia Rezende Souza  
Keila Márcia Ferreira de Macedo  
Marina Prado de Araújo Vilela  
Isadora Prado de Araújo Vilela  
Pedro Vitor Goulart Martins  
Julia Ester Goulart Silvério de Carvalho  
Juliana Alves Ferreira  
Marianne Lucena da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.15919280323**

**CAPÍTULO 24 ..... 202**

ADESÃO AO TRATAMENTO COM CPAP/VPAP EM PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO

Jasom Pamato  
Kelser de Souza Kock

**DOI 10.22533/at.ed.15919280324**

**CAPÍTULO 25 ..... 214**

AVALIAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E A INTENÇÃO EM REALIZAR CIRURGIAS PLÁSTICAS EM UMA POPULAÇÃO DE UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

João Vitor Moraes Pithon Napoli  
Vitor Vilano de Salvo  
José Vinicius Silva Martins  
Edgar da Silva Neto  
Gabriel Stecca Canicoba  
Monique pinto saraiva de oliveira  
Lavinia Maria Moraes Pithon Napoli

**DOI 10.22533/at.ed.15919280325**

**CAPÍTULO 26 ..... 225**

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA REGIONAL GOIANA DE SAÚDE SUDOESTE I

Ana Cristina de Almeida  
Ana Luiza Caldeira Lopes  
Erica Carolina Weber Dalazen  
Isabella Rodrigues Mendonça  
Fernandes Rodrigues de Souza Filho  
Jair Pereira de Melo Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.15919280326**

<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>232</b>
COMPOSIÇÃO DA REDE SOCIAL DOS ADOLESCENTES QUE FREQUENTAM UMA <i>LAN HOUSE</i>	
Lorrâne Laisla de Oliveira Souza	
Leonardo Nikolas Ribeiro	
Danty Ribeiro Nunes	
Marilene Rivany Nunes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280327</b>	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>245</b>
DOENÇA RENAL CRÔNICA E SAÚDE COLETIVA: REVISÃO DE LITERATURA	
Leonardo Ayres Neiva	
Lucas Ramos de Paula	
Rafael Assem Rezende	
Queren Hapuque Barbosa	
Taciane Elisabete Cesca	
Raquel Gomes Parizzotto	
Lorena Oliveira Cristovão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280328</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>251</b>
GRUPOS TERAPÊUTICOS COMUNITÁRIOS: UMA PROPOSTA DE EMPODERAMENTO DOS USUÁRIOS NA ATENÇÃO BÁSICA	
Polyana Luz de Lucena	
Marcela Medeiros de Araujo Luna	
Arethusa Eire Moreira de Farias	
Vilma Felipe Costa de Melo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280329</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>256</b>
MAGNITUDE E COMPORTAMENTO DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA NO ESTADO DE RORAIMA	
Maria Soledade Garcia Benedetti	
Thiago Martins Rodrigues	
Roberto Carlos Cruz Carbonell	
Calvino Camargo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280330</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>264</b>
MITOS E CRENÇAS: UMA AÇÃO POPULAR PARA CUIDAR DA SAÚDE	
Rodrigo Silva Nascimento	
Juliano de Souza Caliarí	
Cássia Lima Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280331</b>	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>269</b>
MORTALIDADE POR NEOPLASIAS QUE POSSUEM O TABAGISMO COMO FATOR DE RISCO	
Ana Luiza Caldeira Lopes	
Laís Lobo Pereira	
Yasmin Fagundes Magalhães	
Ana Cristina de Almeida	
Anna Gabrielle Diniz da Silva	
Kênia Alves Barcelos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280332</b>	

<b>CAPÍTULO 33</b> .....	<b>276</b>
NEUROFIBROMATOSE TIPO 1:CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO PRECOCE	
Isabela Souza Guilherme Carolina de Araújo Oliveira Cesar Antônio Franco Marinho Leonardo Martins Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280333</b>	
<b>CAPÍTULO 34</b> .....	<b>285</b>
OS POTENCIAIS RISCOS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NA MANIPULAÇÃO CERVICAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Heldâneo Pablo Ximenes Aragão Paiva Melo Kedmo Tadeu Nunes Lira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280334</b>	
<b>CAPÍTULO 35</b> .....	<b>296</b>
CARACTERIZAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR ATRAVÉS DE QUESTIONÁRIO SIMPLIFICADO E CORRELAÇÃO COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS	
Ana Clara Reis Barizon de Lemos Andreia de Lima Maia Erika Cristina de Oliveira Chaves Guilherme Margalho Batista de Almeida Igor Batista Moraes Lucas Borges de Figueiredo Chicre da Costa Yasmine Henriques de Figueiredo Rebecchi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280335</b>	
<b>CAPÍTULO 36</b> .....	<b>301</b>
ENFRENTAMENTO DO SURTO DE COQUELUCHE PELA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE MIRANGABA-BA	
Jenifen Miranda Vilas Boas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280336</b>	
<b>CAPÍTULO 37</b> .....	<b>313</b>
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E MOTIVAÇÃO DA ESCOLHA PROFISSIONAL DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE PARCEIRAS DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO	
Sílvia Patrícia Ribeiro Vieira Suzane Brust de Jesus Marciana Pereira Praia Clara Fernanda Brust de Jesus	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280337</b>	
<b>CAPÍTULO 38</b> .....	<b>327</b>
SABERES POPULARES SOBRE A AUTOMEDICAÇÃO: A UTILIZAÇÃO INDISCRIMINADA DE FITOTERÁPICOS	
Lúcia Aline Moura Reis Anna Carla Delcy da Silva Araújo Maira Cibelle da Silva Peixoto Kariny Veiga dos Santos Hellen Ribeiro da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.15919280338</b>	

**CAPÍTULO 39 ..... 337**

EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DE SAÚDE PARA GESTANTES, MÃES E CRIANÇAS À LUZ DA VISÃO DOS EXTENSIONISTAS

Eloisa Lorenzo de Azevedo Ghersel

Amanda Azevedo Ghersel

Noeme Coutinho Fernandes

Lorena Azevedo Ghersel

Herbert Ghersel

**DOI 10.22533/at.ed.15919280339**

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 345**

## NEUROFIBROMATOSE TIPO 1: CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO PRECOCE

### **Isabela Souza Guilherme**

Centro Universitário de Adamantina  
Adamantina – SP

### **Carolina de Araújo Oliveira**

Universidade Nove de Julho  
São Paulo – SP

### **Cesar Antônio Franco Marinho**

Centro Universitário de Adamantina  
Adamantina – SP

### **Leonardo Martins Silva**

Universidade Federal de São Paulo  
São Paulo – SP

capítulo visa através da revisão de conteúdos de bases de dados reconhecidas, esclarecer a etiologia e consequências da Neurofibromatose tipo 1 (NF1), uma vez que ainda não existe tratamento para a mesma. Entretanto, há informações e tratamentos paliativos que podem melhorar a qualidade de vida do paciente e promover um convívio do indivíduo, com maior aceitação e compreensão por parte da sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Neurofibromatose Tipo 1. Genética. Diagnóstico Clínico. Multissistêmica. Predisposição Tumoral

**RESUMO:** A Neurofibromatose tipo 1 também conhecida como neurofibromatose de von Recklinghausen está contida em uma das três doenças da desordem genética chamada Neurofibromatose, que engloba também a Neurofibromatose tipo 2 e a Schwannomatose. Das desordens citadas, a NF1 apresenta maior incidência, ocorrendo em uma a cada 3 mil crianças, sendo, portanto, mais comum do que Diabetes tipo I, Fibrose cística, Doença de Huntington, Distrofia de Duchenne e Doença de Tay-Sachs, perdendo apenas para a Síndrome de Down. O diagnóstico da doença é primordialmente clínico, apresenta-se também portanto, no capítulo a seguir, as manifestações e critérios para estabelecimento da doença. O

**ABSTRACT:** Neurofibromatosis type 1 (NF1) is also known as von Recklinghausen's disease. It is one of the diseases included in the genetic disorder called Neurofibromatosis, which also holds Neurofibromatosis type 2 and Schwannomatosis. The disease with the biggest incidence among the disorders mentioned, is NF1, it occurs in 1 out of 3 thousand children, being considered a most common disease compared with Diabetes type I, Cystic fibrosis, Huntington Disease, Duchenne Dystrophy and Tay-Sachs Disease, except for Down Syndrome. The diagnosis is essentially clinical and the following chapter presents the most common characteristics and classification criteria for NF1. This chapter aims to clarify the etiology and consequences of NF1 through reliable



databases. There are no specific treatment for NF1, however, there are palliative treatment and informations that are able to provide better quality of life and better acceptance of society about this disease.

**KEYWORDS:** Neurofibromatosis type 1. Genetics Clinical Diagnosis. Multisystemic. Tumoral predisposition

## 1 | INTRODUÇÃO

A Neurofibromatose (NF), foi retratada pelo patologista alemão Friedrich Daniel von Recklinghausen em 1882, sendo caracterizada como uma desordem genética que compreende três principais doenças: Neurofibromatose 1 (NF1) ou neurofibromatose de von Recklinghausen, Neurofibromatose 2 (NF2) e também a Schwannomatose. A NF1 é definida como uma doença genética de caráter autossômico dominante, com penetrância completa, além de uma diversidade de apresentações clínicas, prognósticos, intensidades e de sintomatologia, mesmo dentro de indivíduos da mesma família (MARQUES; VERONEZ, 2015).

A mutação no gene localizado no cromossomo 17 é responsável pela codificação da neurofibromina, uma proteína citoplasmática que atua como moduladora da atividade de crescimento e diferenciação das células desde a vida intrauterina, e que se expressa primariamente nos neurônios, oligodendrócitos, astrócitos, leucócitos e na medula das suprarrenais (DE SOUZA; et al, 2009).

Desta forma, a neurofibromina, atua como supressora de tumor, responsável pelo controle do crescimento celular. A diminuição dessa proteína provoca um aumento da sinalização da via RAS, aumentando a multiplicação e a manutenção da célula. Esses genes supressores de tumor, quando são perdidos ou inativados, podem induzir o desenvolvimento de uma neoplasia por inibir a morte celular, estimular a divisão celular ou, ainda, pela parada do ciclo celular. Consequentemente, neoplasias como neurofibromas cutâneos, neurofibromas plexiformes e o glioma óptico podem ser provenientes de alterações no gene supressor de tumor.

O neurofibroma cutâneo é um tumor benigno, que surge com mais frequência a partir dos 11 anos, até o fim da vida e provocam deformidades e coceiras, mais comumente no tórax e abdome. Se alcançarem os nervos podem causar dor e dormência.

O neurofibroma plexiforme é um tumor presente no indivíduo desde o nascimento e geralmente não se proliferam ao longo da vida. Ele ocorre pelo crescimento exacerbado de um tecido (pode ser pele, nervos e vasos sanguíneos), podendo comprimir órgãos adjacentes, provocar dor e deformidades e ele pode se tornar maligno.

O glioma é um tumor geralmente benigno, do nervo óptico. Metade dos pacientes são assintomáticos, porém ele pode causar estrabismo e diminuição da acuidade visual, bem como pode promover uma puberdade precoce e proptose. Outros problemas que podem ocorrer raramente na NF1, são as lesões ósseas típicas dessa doença, como

adisplasia do esfenóide e a pseudoartrose tibial.

A alta taxa de mutação do gene da NF1, é justificada pelo tamanho desse gene, que torna o mesmo sujeito a diversas alterações, sendo difícil a identificação dessas mutações. As que ocorrem com mais frequência são as de deleção e inserção e podem acarretar em perda de função, devido a alterações nas proteínas que codificam esse gene. Tais alterações mudam a estrutura da proteína neurofibromina e resultam em excesso de proliferação celular, podendo causar o aparecimento de neoplasias, confirmando a informação do gene NF1 como um gene supressor de tumor.

Outro fato relevante é que a neurofibromina é produzida principalmente em neurônios, células de Schwann e oligodendrócitos. Sendo assim, uma perda de função promove alterações no feto ainda no útero, fazendo com que interações celulares fiquem comprometidas e justificando a possibilidade de problemas comportamentais, dificuldade de aprendizado, problemas de crescimento, hiperatividade e déficit de atenção por exemplo.

O gene da NF1 apresenta heterogeneidade alélica, ou seja, fenótipos aparentemente diferentes são causados por diferentes mutações alélicas no mesmo locus gênico. Alguns exemplos disso são a Síndrome de Noonan e a Síndrome de Watson. As três doenças são alélicas, provocadas por mutações no gene da neurofibromina. A Síndrome de Noonan apresenta as mesmas características craniofaciais, podendo se manifestar em conjunto com a NF1, já a Síndrome de Watson, apresenta manchas café-com-leite, nódulos de Lisch e neurofibromas, sendo necessário portanto uma análise do genoma que identifique corretamente as diferentes doenças.

A NF1 é uma doença autossômica dominante. Isso significa que a probabilidade de transmissão da doença é de 50% em cada gravidez, sendo que a penetrância é de 100%. Pela distribuição segundo a Lei de Mendel, é possível verificar também que 75% dos filhos afetados tem mais chances de desenvolver a doença de forma mais branda, podendo se agravar durante a vida. Filhos de mães afetadas tendem a ter uma expressão mais severa do gene do que filhos de pais afetados. Cabe portanto, ao médico, informar a família a respeito dos riscos de NF1 nos descendentes.

De Souza, et al (2009) lista as principais características clínicas da NF1 como sendo as manchas café-com-leite (MCL), os neurofibromas dérmicos e plexiformes, as falsas efélides axilares ou inguinais e os nódulos de Lisch. Tratando-se, portanto, de uma patologia multissistêmica com possibilidade de comprometimento oftalmológico, osteomuscular, cardiovascular, endócrino, do sistema nervoso central e periférico e da aprendizagem.

A maioria dos pacientes com o tipo 1 é identificada durante exame de rotina, exame por queixas cosméticas ou avaliação de história familiar positiva. O diagnóstico é clínico podendo ser identificado quando há a presença de pelo menos dois sintomas característicos (COUTO, C. et al. 2012).

Não existe uma terapia específica para essa doença. Portanto, o tratamento é frequentemente direcionado para a prevenção ou o tratamento de suas complicações.

As lesões cutâneas podem ser removidas através de cirurgias. O aconselhamento genético é de extrema importância para todos os pacientes portadores de NF1 (JÚNIOR, et al. 2008).

## 2 | EPIDEMIOLOGIA

Estima-se que a prevalência da NF-1 seja de 1:2.000 a 1:7.800 nascidos vivos, caracterizando-a como uma das doenças genética de herança autossômica dominante (AD) mais frequentes. Vários estudos demonstraram que 50% das crianças acometidas herdam a condição de seus familiares e a outra metade decorre de mutações novas, ou seja, os pais são saudáveis. Os estudos epidemiológicos evidenciaram alta prevalência da NF-1 em indivíduos jovens. Até o momento, não existem evidências de predomínio da NF-1 em determinadas populações ou gênero (JÚNIOR, et al. 2008).

## 3 | CARACTERÍSTICAS

As manifestações clínicas da NF1 são extremamente variáveis entre indivíduos, mesmo entre familiares e ainda variáveis ao longo da vida do próprio indivíduo. Determinadas complicações surgem mais frequentemente em idades específicas, podendo haver um agravamento progressivo.

Pode-se dizer que as principais manifestações da NF1 são: manchas café com leite, nódulos de Lisch, neurofibroma, efélides inguinais e axilares, neurofibroma plexiforme, glioma óptico, alterações ósseas, endócrinas, do sistema nervoso central e dificuldades de cognição e aprendizado. As três primeiras características citadas, podem ser encontradas em cerca de 90% dos indivíduos com NF1 na puberdade.

## 4 | DIAGNÓSTICO

O fato que justifica esse direcionamento é a frequência com que ela se apresenta na população, ocorrendo em uma a cada 3 mil crianças, sendo portanto, mais comum do que Diabetes tipo I, fibrose cística, Doença de Huntington, Distrofia de Duchenne e Doença de Tay-Sachs, perdendo apenas para a Síndrome de Down.

Desta forma, a presença de manchas café-com-leite, já deve evocar ao médico pediatra, uma anormalidade, pois o diâmetro de mais da metade de manchas dessa coloração, nessa faixa etária demonstra uma disfunção, além de ser um dos principais achados no exame físico da NF1 de acordo com o protocolo para diagnóstico clínico, que segue os critérios estabelecidos pelo National Institute of Health (NIH), da Conferência de 1988, assim nenhum outro achado específico de doença clínica fora encontrado, sendo a NF1, a possibilidade mais provável de doença genética.

O diagnóstico da NF1, se baseia primeiramente, nos achados presentes durante

o exame físico como demonstrado na tabela abaixo:

01.	Seis ou mais marcas café-com-leite maiores que 5mm de diâmetro em pacientes pré-pubertais e maiores que 15 mm em pacientes pós-pubertais
02.	Sardas nas axilas ou virilhas (sinal de Crowe)
03.	Dois ou mais neurofibromas de qualquer tipo ou neurofibroma plexiforme (i.e., um crescimento extenso que ocorre ao longo de uma bainha nervosa)
04.	Dois ou mais nódulos de Lisch (hamartomas da íris)
05.	Glioma óptico
06.	Lesões distintas dos ossos, particularmente um osso esfenóide formado anormalmente ou pseudoartrose tibial
07.	Uma relação familiar em primeiro grau com a neurofibromatose diagnosticada utilizando os seis critérios anteriores

Tabela 1. Protocolo de diagnóstico da NF1 do National Institute of Health( NHI).

As condições citadas, se referem também a manifestação em adultos, porém é importante salientar que o protocolo de diagnóstico do National Institute of Health (NIH) possui critérios sensíveis e específicos para adultos, e crianças em alguns casos, não os preenchem, uma vez que o aparecimento dos sinais estão correlacionados com a idade de aparecimento. Assim, faz-se necessário monitorar algumas das condições a seguir, que talvez tenham sido negligenciadas pelos profissionais no caso:

01. Monitorações anuais em crianças com NF1
02. Desenvolvimento neuropsicomotor e escolaridade
03. Avaliação oftalmológica, acuidade visual e fundoscopia até os 7 anos de idade
04. Perímetro cefálico, peso, estatura e pressão arterial
05. Desenvolvimento puberal
06. Avaliação cardiovascular
07. Avaliação da coluna e da pele

#### Frequência e idade de início das principais manifestações clínicas da neurofibromatose 1

Manifestação clínica	Frequência (%)	Idade de início
Café com leite	> 99	Nascimento até 12 anos
Sarda da pele	85	3 anos para a adolescência
Nódulos Lisch	90–95	> 3 anos
Neurofibromas cutâneos	> 99	> 7 anos (geralmente no final da adolescência)
Neurofibromas plexiformes	30 (visível) –50 (na imagem)	Nascimento a 18 anos
Neurofibromas plexiformes faciais desfigurantes	3–5	Nascimento até 5 anos
Tumor maligno da bainha do nervo periférico	2–5 (8–13% de risco vitalício)	5 a 75 anos
Escoliose	10	Nascimento a 18 anos
Escoliose que requer cirurgia	5	Nascimento a 18 anos
Pseudartrose da tibia	2	Nascimento até 3 anos
Estenose da artéria renal	2	Vitalício
Feocromocitoma	2	> 10 anos

## Frequência e idade de início das principais manifestações clínicas da neurofibromatose 1

Manifestação clínica	Frequência (%)	Idade de início
Comprometimento cognitivo grave (QI <70)	4–8	Nascimento
Problemas de aprendizagem	30–60	Nascimento
Epilepsia	6–7	Vitalício
Glioma da via óptica	15 (apenas 5% sintomático)	Nascimento até 7 anos (até 30 anos)
Gliomas Cerebrais	2–3	Vitalício
Displasia da asa esfenóide	<1	Congênita
Estenose do aqueduto	1,5	Vitalício

Tabela 2. Frequência e idade de início das principais manifestações clínicas da neurofibromatose 1

Os princípios analisados como critérios para a NF1, englobam vários sistemas do corpo humano e aparentemente não possuem interligação. Dessa forma, as modificações citadas no caso, desde alterações oftálmicas a dermatológicas, podem ter origem pleiotrópica. A pleiotropia consiste em genes que produzem alterações anatômicas e fisiológicas e podem produzir consequentemente diferentes fenótipos no indivíduo como os nódulos de Lisch que originam hamartomas, ou seja, nódulos na íris, variando da coloração amarela a marrom, característicos da doença. Podem produzir também manchas na cor café-com-leite devido ao aumento da produção de pigmento nos melanócitos e efélides, vulgarmente chamadas de sardas, que são máculas amarronzadas provenientes da hiperpigmentação de células da camada basal da pele.

As manchas café-com-leite são máculas hiperpigmentadas, com contornos bem definidos, aspecto homogêneo, distribuição aleatória, assintomáticas e raramente sofrem alterações malignas. São habitualmente a manifestação inicial da NF1, detectando-se ao nascimento ou na primeira infância, 80-90% dos doentes apresentam mais de cinco manchas café-com-leite ao um ano de idade, observando-se um aumento em número e dimensões ao longo da infância. Assim, recomenda-se que crianças com seis ou mais MCL acima de 5 mm de diâmetro ao nascimento sejam acompanhadas, uma vez que a maioria destas irá desenvolver outras manifestações da NF1, as quais poderão surgir somente no final da infância ou mesmo na adolescência.

As efélides (sinal de Crowe) têm aspecto semelhante a manchas café-com-leite pequenas (1 a 3 mm) e surgem caracteristicamente nas pregas (axilas, regiões inguinais e pregas infra-mamárias). Esta é habitualmente a segunda característica notada na criança com NF1, surgindo tipicamente entre os três e cinco anos e com prevalência de 80% aos seis anos.

Os nódulos de Lisch, pequenos hamartomas pigmentados da íris, devem ser pesquisados através de exame da Oftalmologia com lâmpada de fenda nos doentes com suspeita de NF1. Habitualmente surgem na adolescência precoce e observam-se em 90% após os 16 anos. Não diminuem a acuidade visual.

Os gliomas da via óptica (OPG) são astrocitomas pilocíticos de grau 1 e ocorrem



em cerca de 15% das crianças com NF1. Frequentemente são assintomáticos e mais indolentes do que seus pares na população em geral. No entanto, alguns tumores produzem acuidade visual prejudicada, visão de cor anormal, perda de campo visual, estrabismo, anormalidades pupilares, disco óptico pálido, proptose e disfunção hipotalâmica. O risco de OPG sintomática é maior em crianças com menos de 7 anos, e indivíduos mais velhos raramente desenvolvem tumores que requerem intervenção médica.

As crianças pequenas não se queixam de deficiência visual até que ela esteja avançada e, às vezes, apenas quando apresentam perda visual bilateral. Os pais precisam estar atentos a possíveis indicadores de problemas visuais: não pegar pequenos brinquedos e esbarrar em objetos.

Os neurofibromas são tumores benignos da bainha dos nervos periféricos que são lesões focais cutâneas ou subcutâneas, ou plexiformes difusas ou nodulares. Os neurofibromas cutâneos são encontrados na maioria dos indivíduos com NF1, geralmente se desenvolvem no final da adolescência ou início dos vinte anos, mas ocasionalmente surgem na primeira infância.

Os neurofibromas cutâneos podem ser removidos se causarem quaisquer problemas ou incômodos. Recomenda-se o encaminhamento a cirurgiões especializados na remoção de neurofibromas e os cirurgiões plásticos devem ser consultados quanto a neurofibromas na face e no pescoço.

Os neurofibromas subcutâneos são evidentes à palpação da pele, podem ser sensíveis ao toque e causar formigamento na distribuição do nervo afetado. A alteração maligna raramente ocorre e, se a remoção for contemplada, deve-se procurar orientação de especialistas de NF1 ou cirurgiões de tecidos moles / nervos periféricos, já que a remoção ocasionalmente resulta em déficit neurológico.

Os neurofibromas plexiformes causam morbidade significativa porque são difusos, crescem ao longo do comprimento de um nervo e podem envolver múltiplos ramos nervosos e plexos. As lesões podem ser nodulares e múltiplos tumores discretos podem se desenvolver em troncos nervosos. Neurofibromas plexiformes infiltrados no tecido mole circundante e hipertrofia óssea são evidentes em alguns casos.

A tabela a seguir apresenta os procedimentos em cada faixa etária:

MANEJO DE PACIENTES COM NF1			
De 0 a 8 anos	De 8 a 15 anos	De 16 a 21 anos	Acima de 21 anos
Exame físico cuidadoso procurando curvatura do osso longo, assimetria do membro, escoliose Verificação da pressão arterial; exame oftalmológico pelo oftalmologista pediátrico Avaliar o desenvolvimento, a linguagem e a aprendizagem	Exame físico cuidadoso procurando escoliose, assimetria de membros, neurofibromas Rever o desempenho escolar procurando dificuldades de aprendizagem e déficit de atenção; discutir a NF e o efeito da puberdade em NF, e perguntar sobre socialização e auto-estima	Exame físico cuidadoso procurando neurofibromas. Obter estudos de imagem para avaliar qualquer queixa de dor Análise o desempenho escolar, discuta a NF e pergunte sobre socialização e auto-estima Discuta a herança da NF1 e o risco de gravidez Discuta os efeitos da puberdade, gravidez e pílulas anticoncepcionais na NF	Exame físico cuidadoso e verificação da pressão arterial Estudos de imagem para avaliar qualquer queixa de dor Discutir neurofibromas cutâneos, dor e risco de câncer Discutir socialização e carreira / empregos

Tabela 3. Os estudos de imagem são indicados apenas para avaliação de queixas específicas.

\* Os pais devem ser examinados. Se um dos pais for afetado, todos os filhos devem ser examinados. Há um risco de 50% de NF1 para cada gravidez

## 5 | TRATAMENTO

Ainda não há cura para a NF1, porém o quanto antes for detectada, mais fácil será o acompanhamento do paciente, uma vez que qualquer sintoma será prontamente identificado (seja ele neurológico, cutâneo ou de outro segmento do corpo) e a possibilidade de algum tratamento poderá ser oferecido com melhor chance de benefício.

O tratamento para neurofibromatose pode ser feito através da cirurgia para remover os tumores que estão provocando pressão sobre órgãos ou através da radioterapia para reduzir o seu tamanho. Porém, não existe um tratamento que garanta a cura ou que impeça o aparecimento de novos tumores.

Nos casos mais graves, em que o paciente desenvolve câncer, pode ser necessário fazer o tratamento com quimioterapia ou radioterapia direcionada para os tumores malignos.

Para o bem estar do portador, é necessário desmistificar a neurofibromatose, informando a respeito do caráter não contagioso e sim genético da doença, para que a mesma seja melhor compreendida e respeitada, a fim de que esses indivíduos não sejam negligenciados perante a sociedade.

## REFERÊNCIAS

Asociación de Afectados de Neurofibromatosis. Disponível em: <<http://neurofibromatosis.es/publicaciones-nf/revistas-nf/#toggle-id-5>>. Acesso em novembro de 2018.

COUTO, Cristiana et al. Neurofibromatose tipo 1: diagnóstico e seguimento em idade pediátrica. **Acta Pediát. Port., Portugal**, v. 43, n. 2, p. 75-83, 2012.

DE SOUZA, Juliana Ferreira et al. Neurofibromatose tipo 1&58; mais comum e grave do que se imagina Neurofibromatosis type 1&58; more frequent and severe than usually thought. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 4, p. 394-399, 2009.

FERNER, R. et al. Guidelines for the diagnosis and management of individuals with neurofibromatosis 1. **Journal of medical genetics**, v. 44, n. 2, p. 81-88, 2007.

JUNIOR, Luiz Guilherme Darrigo et al. Neurofibromatose tipo 1 na infância: revisão dos aspectos clínicos. **Rev Paul Pediatr**, v. 26, n. 2, p. 176-82, 2008.

MARTINS, C. et al. Neurofibromatose tipo 1 em idade pediátrica. O que vigiar. **Acta Med Port**, v. 20, p. 393-400, 2007.

MARQUES, Mayara Silva; DA LUZ VERONEZ, Djanira Aparecida. Desmistificando a Neurofibromatose tipo 1 na infância: Artigo de Revisão. **Revista Médica da UFPR**, v. 2, n. 2, p. 79-84, 2015.

RODRIGUEZ, Luiz Osvaldo Caneiro. Neurofibromatoses – Associação Mineira de Apoio às pessoas com Neurofibromatose (AMANF). Disponível em: <<http://amanf.org.br/neurofibromas/>>. Acesso em novembro 2018.

TONSGARD, James H. Clinical manifestations and management of neurofibromatosis type 1. In: **Seminars in pediatric neurology**. WB Saunders, 2006. p. 2-7.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-215-9

